



BASF
The Chemical Company



FLIR红外热像仪助力BASF确保周边安全

“巴登苯胺和苏打厂股份公司”由Friedrich Engelhorn在1865年成立，起初只是一家小规模化工公司，随着多年的发展慢慢壮大，如今已成为全球领先的化工公司，以“BASF集团”的名称享誉世界。其产品系列包括从石油天然气到化学品、塑料、高性能产品以及农业产品。BASF总部位于德国路德维希港，拥有200多家化工厂、数百间实验室、技术中心、车间和办公室，是欧洲最大的综合工业中心，占地面积超过10平方公里。随着大量潜在危险的化学品进出和众多高度机密的化工工艺的实施，周边安防无疑是一个重大问题。

保护工业中心整个周边的艰巨任务落在位于路德维希港的BASF的技术安全部负责人Klaus Altmeyer身上，“我们对周边保护十分重视，因此需要确保使用现代技术所能提供的最佳探测工具。这就是我们为何在周边保护方案中结合红外热像仪的原因。”

Altmeyer解释道：“无论照明条件如何，该系统均能探测到每个入侵者。但往往说时容易做时难，因为该工业中心的周边长约20公里，且与多种不同的地形相邻——一边是莱茵河，另一边是高速公路，另外

的部分则与城市接壤。为保护这种多样化周边，我们需要部署各种探测工具，如地面传感器、护栏传感器、运动检测器等。但在某些区域，这些工具的效果却不尽人意。举例来说，它们会因拥挤交通造成的振动而触发误报警，或者布局安排未留有足够的空间供其安装，再或者环境因素使其无法派上

FLIR SR系列固定式安防红外热像仪。



FLIR SR系列红外热像仪生成的高对比度热图像可清晰显示潜在入侵者。



图中红线表示位于路德维希港的BASF工厂的不同形状的周边。



用场。因此，我们需要一种远距离探测工具来改善周边安防。”

Altmeyer首先调查了结合先进视频分析软件的可见光闭路电视摄像机的使用情况。他表示：“根据我的经验，自动视频检测在室外条件下无法使用，至少不符合我们BASF的高标准。在照明条件较差的情况下，闭路电视摄像机的视频画面无法为自动入侵者探测提供充分的对比。后来我了解到FLIR Systems在出售一种新产品：用于周边保护的红外热像仪。我联系了FLIR Systems的Bertrand Völckers，他向我展示了这件新产品。我立刻意识到这正是我所寻找的传感器类型。”

闭路电视摄像机借助色彩对比，因而需要足够的光线来生成高对比度



FLIR SR系列红外热像仪已沿该区域周边的战略位置进行部署。

画面。然而，红外热像仪则是记录由所有物体自身温度发射出的红外辐射。人体与其周围环境间的温差使红外热像仪能够生成高对比度图像，以供视频分析软件在任何照明条件下精确地探测入侵者。

大量测试

为确保基于热成像探测工具的系统能完美工作，Altmeyer在购买该红外热像仪前进行了大量的测试。“确定其功用后，我们购买了几十台



Klaus Altmeyer, 路德维希港BASF技术安全部负责人

FLIR红外热像仪来保护河岸，当时是2007年。事实证明，红外热像仪是非常出色的解决方案。目睹了红外热像仪在此处的成功，我们决定扩大对它的使用。”

根据特定地点对视场角的要求不同，可选用FLIR SR-324 或SR-334。如果高级视频分析软件探测到这些红外热像仪生成的热画面的移动，方位/俯仰云台上的闭路电视摄像机将自动对准入侵点，为控制室内的安保人员提供该情景的最佳视图。“白天我们可使用这些闭路电视摄像机识别物体。如果夜间触发报警，我们会派出巡逻人员带上警犬前往调查。”

易于安装，维护少

根据Altmeyer所述，安装FLIR红外热像仪比较容易，系统所需维护较少，甚至无需维护。“我们已为闭路电视摄像机设立了桅杆，接下来只需装上红外热像仪，插上电源电缆和将热监控录像传输至中央控制室的光纤电缆，此外便无需任何基础设施。现在我们使用FLIR Systems红外热像仪已有多多年，它们全天候运行，从未出现过技术问题，直到现在仍无需维护。”

Altmeyer解释道，“误报警的频率也较低，红外热像仪依靠热对比而不是色彩对比，因此视频分析软件



BASF控制室是安防网络的中心，所有CCTV摄像机和红外热像仪的录像均在此进行分析。

可十分精确地分辨实际入侵者和飞鸟或水滴。这几年我们所遇到的唯一一次误报警事实上却受到了安保人员的欢迎。当我们环境部的专家在河岸边取水样时，机器发出了报警。但这其实是件好事，控制室的安保人员对我说，这证明了该系统真的有效。”

移动式红外热成像

使用FLIR SR系列固定式红外热像仪的成功促使我们购买了FLIR HS系列的移动手持式红外热像仪。“我们已为安保人员购买了两台手持式热像仪，供其在夜间调查报警时随身携带。安保人员可使用红外热像仪辨别入侵者的虚实及其所在位置，为他们的正面交锋做好充分准备。这不仅有助于提前探测入侵者，还能加强员工的安全。”

Altmeyer总结道：“我对FLIR Systems红外热像仪的整体性能十分满意。我相信红外热成像还可能成为位于其它地方的BASF所面临的安防问题的解决方案。”

如需了解有关红外热像仪或此应用的更多信息，请联系：

FLIR中国公司总部：
前视红外热像系统贸易（上海）有限公司
全国咨询热线：400-683-1958
邮箱：info@flir.cn
www.flir.com



CCTV camera



FLIR SR-series camera